

Title (en)  
SYSTEM AND METHOD FOR INCREASED EFFICIENCY OF SCREW PRESSES.

Title (de)  
SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN WIRKUNG VON SCHRAUBENPRESSEN.

Title (fr)  
PROCEDE ET SYSTEME D'AMELIORATION DE L'EFFICACITE DE PRESSES A VIS.

Publication  
**EP 0250566 A1 19880107 (EN)**

Application  
**EP 87900601 A 19861229**

Priority  
US 81448585 A 19851230

Abstract (en)  
[origin: US4644861A] An improved system and method for increasing the operational efficiency of screw-type presses which express or compress fluids from fibrous material. These improvements generally include improved means for compressing the fibrous material at its interface with both the hollow main shaft and the cylindrical outer housing of the press. Improved split worms having improved attaching means for each worm flight to the main shaft and collar therearound also contribute to improved efficiency. Further included is an improved means for draining the expressed fluids from the compression chamber radially inward into the hollow main shaft and radially outwardly through the outer housing wall of the compression chamber. In addition to improved radially outward drainage, improved wedge-shaped screen bars in the cylindrical outer housing walls eliminate the need for breaker bars which are otherwise necessary to reduce the spiraling effect of this fibrous material during compression. The improved method relates to intermittent compression relaxation of the fibrous material, followed by aeration of the compression chamber and fibrous material with a compressed gas.

Abstract (fr)  
Un procédé et un système permettent de rendre plus efficace le fonctionnement de presses à vis qui expriment ou compriment des fluides contenus dans du matériau fibreux. Des éléments améliorés compriment le matériau fibreux à sa surface de contact avec l'arbre principal creux (36) et avec le logement extérieur cylindrique (A) de la presse. Des spires fendues (76) de la vis ayant une meilleure fixation à l'arbre principal (36) et au manchon (38) qui l'entoure contribuent à améliorer l'efficacité. Un élément évacue les liquides exprimés de la chambre de compression, radialement vers l'intérieur, au travers de la paroi du logement extérieur (A) de la chambre de compression. Outre cette évacuation radiale améliorée vers l'extérieur, des barres de criblage (10) en coin agencées dans les parois du logement cylindrique extérieur (A) rendent superflues les barres broyeuses qui autrement seraient nécessaires pour réduire l'enroulement du matériau fibreux en spirale pendant sa compression. Le procédé comprend la relaxation intermittente de la compression du matériau fibreux, suivie de l'aération de la chambre de compression et du matériau fibreux avec un gaz comprimé.

IPC 1-7  
**B30B 9/14**

IPC 8 full level  
**B30B 9/14** (2006.01); **B30B 9/12** (2006.01); **B30B 9/26** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**B30B 9/12** (2013.01 - EP US); **B30B 9/121** (2013.01 - EP US); **B30B 9/14** (2013.01 - KR); **B30B 9/267** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 8704115A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**US 4644861 A 19870224**; AU 6832687 A 19870728; CA 1261198 A 19890926; EP 0250566 A1 19880107; JP S63502091 A 19880818; KR 880700733 A 19880411; NZ 218833 A 19880728; WO 8704115 A1 19870716

DOCDB simple family (application)  
**US 81448585 A 19851230**; AU 6832687 A 19861229; CA 526193 A 19861223; EP 87900601 A 19861229; JP 50044487 A 19861229; KR 870700783 A 19870828; NZ 21883387 A 19870106; US 8602804 W 19861229